MITSUBISHI

9403R588HD0902

三菱 消音形 ストレートシロッコファン

形 名

BFS-12YSAU·15ASAU·18BSAU·18CSAU BFS-20CSAU·23DSAU·23DTAU·25DSAU BFS-25DTAU·25ESAU·25ETBU·28FTAU

取付・取扱説明書

もくじ

1. 外形寸法図……1
2. システム部材……2
3. 必ずお守りください……2~3
4. 取付方法……3~6
5. 試運転……7
6. お手入れのしかた……7
7. 保守点検……7
8. 仕　様……8
9. アフターサービス……8

このたびは三菱 消音形 ストレートシロッコファンをお買い求めいただき、誠にありがとうございました。

正しくお使いいただくために、この取付・取扱説明書をよくお読みください。

なお、この説明書は保存しておいてください。ご使用中にわからないことや不都合が生じたとき、お役にたちます。

■取付工事は専門の工事店さまで実施してください。

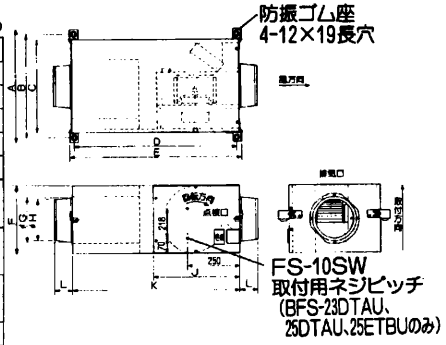
■ストレートシロッコファンには単相製品と三相製品があります。電源を確認して取付工事をしてください。

取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

1. 外形寸法図

単位(mm)

形　名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
BFS-12YSAU	439	394	295	426	470	200	160	142	260	450	70
BFS-15ASAU	474	429	330	476	520	240	160	142	305	500	70
BFS-18BSAU	494	449	350	526	570	280	160	142	361	550	70
BFS-18CSAU	494	449	400	626	670	280	208	192	361	650	85
BFS-20CSAU	534	489	440	776	820	320	208	192	412	800	85
BFS-23DSAU BFS-23DTAU	539	494	445	776	820	364	208	192	466	800	85
BFS-25DSAU BFS-25DTAU	549	504	455	876	920	400	258	242	510	900	85
BFS-25ESAU BFS-25ETBU	579	534	485	876	920	400	258	242	510	900	85
BFS-28FTAU	624	579	530	876	920	440	258	242	550	900	85



※図はBFS-20CSAUを示す。

2. システム部材

形名など詳細については
カタログを参照してください。

■コントロールスイッチ
■防火ダンパー
■分岐ダクト
■室内給排気グリル
■丸形フード
■ウエザーカバー
■フレキサイレンサー
■三相用コントロールボックス
■煙逆流防止ダンパー

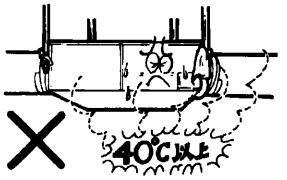
3. 必ずお守りください

取付場所

取付場所が悪いと故障または、事故の原因となりますので、次のような場所には取付けないでください。

■高温(低温)になる場所

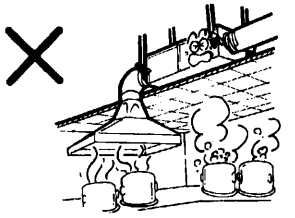
●40℃を超える雰囲気の中で長時間使用する場所に取付けないでください。電気部品が漏電する原因になったり、モーター焼損の原因になります。



●−10℃以下の冷凍庫など氷結する恐れのある場所には取付けないでください。

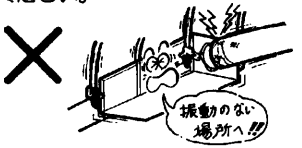
■湿度の高い場所

●浴室・厨房など湿気の多い場所(湿度90%以上)や蒸気の発生する恐れのある場所に取付けないでください。錆の発生やドレン漏れ、さらに感電・故障の原因となります。



■常時振動したり、振動しやすい場所

●取付場所は振動しない強固な場所にしっかり取付けてください。



■特殊環境

●腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所。
●爆発性の粉じんやガスの発生する場所。または、発生する恐れのある場所。
●鶏舎、豚舎などほこりの多い場所。
●油煙の多い場所。

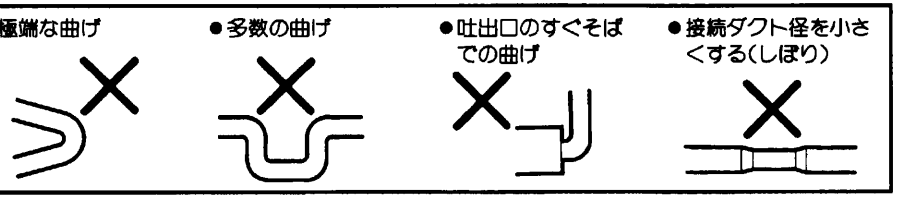
取付け

■金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス張りの壁を貫通する場合、電気設備技術基準(電技182条)に従って絶縁処理を行ってください。
■本体を取付けた天井部には必ず点検口を設けてください。
■共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により防火の役割を果たすものを使用しなくてはならないよう義務づけられていますので2mの鋼板立上りダクトを取付けるか、システム部材の煙逆流防止ダンパーをご使用ください。(各地区で使用の可否を確認してください。)
■取付けが不十分ですと、騒音を発生したり、共鳴することがありますので、しっかりと取付けてください。
■配線工事は、専門の電気工事店が実施し、配線系統にモーターブレーカーなどの保護機器を使用してください。
(モーターブレーカー等の選定は8ページ仕様の最大負荷電流の1.2~1.5倍を目安にしてください。)

3. 必ずお守りください つづき

ダクト工事

■次のようなダクト工事は避けてください。（極端な風量低下及び異常音発生の原因となります。）



■排気ダクト先端には、雨水の浸入を防ぐためウエザーカバー（システム部材）などを取付けることをおすすめします。
■排気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下りこう配をつけてください。

使　用

●停電のときは必ず電源を切ってください。通電後、急に羽根が回り、事故を起こす恐れがあります。
●ストレートシロッコファンにはモーター焼損防止として温度過昇防止装置を内蔵しています。温度過昇防止装置は機種により温度ヒューズ（BFS-12YSAU.15ASAU.18BSAU.18CSAU.20CSAU）と自己復帰形サーマルプロテクター（上記以外の全機種）を使用しています、過負荷、欠相運転あるいは拘束運転などの異常時に下記のように動作をします。万一動作した場合は電源を切り下記の処置をしてから再運転をしてください。

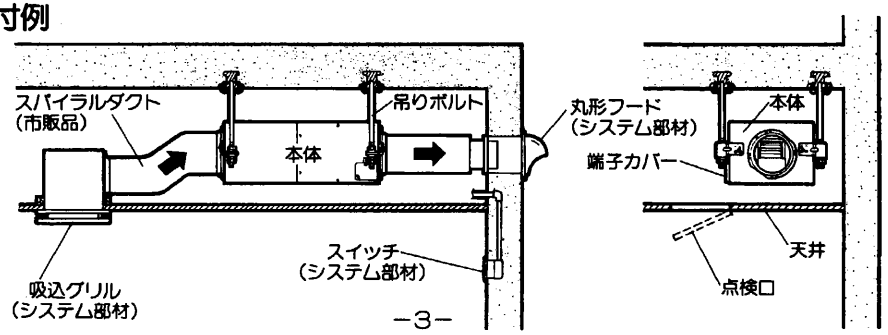
〈異常動作〉

温度ヒューズ ……ヒューズが溶断し通電不可となり再運転できません。
処置：電源を切り原因を取除いてから、モーター部分を取換える必要があります。取換えは専門の工事店へ依頼してください。

自己復帰形サーマルプロテクター …回転が一時的に遅くなって停止します。
処置：電源を切り原因を取除いてモーターが冷えてから再運転してください。
電源が入ったままになっていますと自動的に復帰し、急に回転しますのでご注意ください。

4. 取付方法

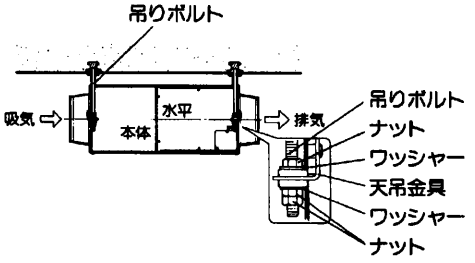
■取付例



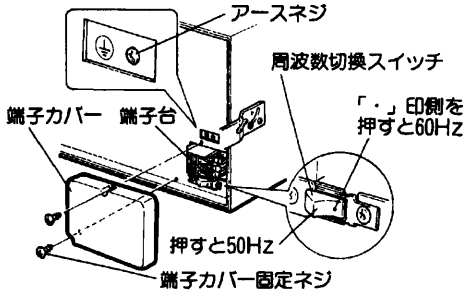
4. 取付方法 つづき

■取付前の準備

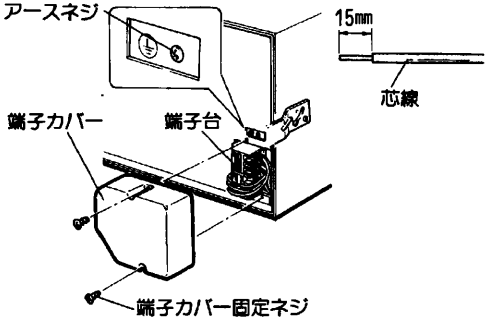
●取付け、運搬作業の際、羽根を変形させないよう十分注意してください。
羽根が変形しますとバランスがくるい、振動・異常音発生などの原因となります。
●吸込側には羽根にほこり・油かすが付着しないように、フィルターのご使用をおすすめします。
（フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なり風量低下をまねく恐れがありますので十分注意してください。）
●天井取付けの場合は、保守・点検ができるよう45cm角以上の点検口を必ず設けてください。
●外形寸法図を参照し強固な取付場所に市販の吊りボルトを埋込みます。（取付例参照）



■単相100V，BFS-28FTAU



■三相200V（BFS-28FTAUは除く）



1. 天吊金具を本体に固定します。

■機種により取付けかたが異なりますので同梱の「天吊金具の取付けかた」を参照して取付けてください。
（天吊金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。）

2. 本体が水平になるように本体を吊りボルトに取付けます。吊りボルトに合う寸法の市販のワッシャー・ナットを使用し締付けます。

形　名	ボルト・ナット・ワッシャー
BFS-12YSAU.15ASAU	M8～M10
BFS-18BSAU.18CSAU.20CSAU	M8～M10
BFS-23DSAU.23DTAU.25DSAU.25DTAU BFS-25ESAU.25ETBU.28FTAU	M10

3. 電気工事を行います。

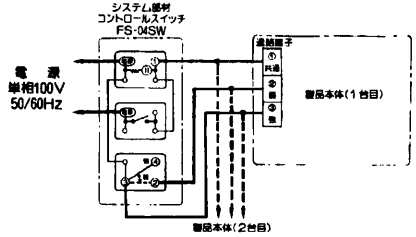
電気工事は専門の電気工事店が実施してください。
(1)端子カバー固定ネジ2本を外し、端子カバーを外します。
(2)BFS-23DSAU.25DSAU.25ESAUの場合は、周波数切換スイッチを使用電源周波数に合わせます。
（工場出荷時は60Hzに設定してあります。）
(3)結線図を参照して結線を行います。
先端を15mm皮ムキした芯線（VVFケーブル φ1.6，φ2）を速結端子近くの銘板表示に従って確実に奥まで差込みます。
●端子台は機種により形状が異なります。
(4)端子カバーを元通り取付けます。

■結線図 ……太線部分はお客さまにて0.75㎟以上の電源コードを手配して結線してください。
但しアース線は1.25㎟以上を使用してください。

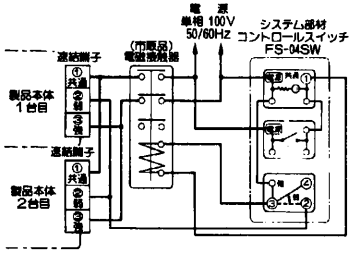
強・弱切換運転の場合

■単相100V

コントロールスイッチとの組合せ

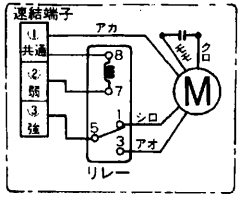


電磁接触器使用例

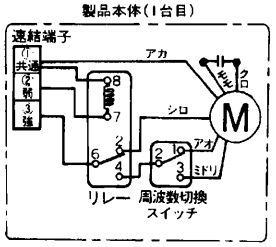


〈内部結線図……参考〉

●BFS-12YSAU, 15ASAU, 18BSAU
18CSAU, 20CSAU

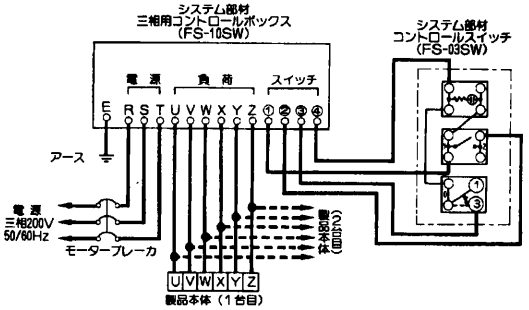


●BFS-23DSAU, 25DSAU, 25ESAU



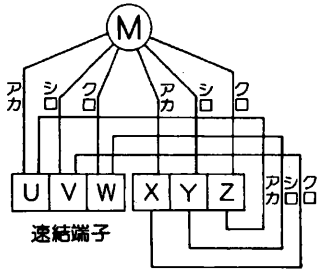
■三相200V(BFS-28FTAUは除く)

コントロールスイッチと三相用コントロールボックス使用例



※三相用コントロールボックスは本体点検カバーに取付けることが可能です。

〈内部結線図…参考〉



※三相用コントロールボックスを使用する場合は、上記内部結線のU-Z、V-X、W-Y間の渡り線を外してから実施してください。

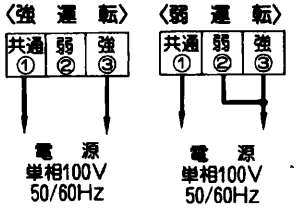
ご注意

●接続台数の総容量がコントロールスイッチの容量(15A)を越える場合は、電磁接触器を使用してください。また、三相用コントロールボックスの容量は、定格(10A)、起動(30A)です。
電磁接触器の容量は個々のストレートシロッコファンの起動電流以上で選定してください。

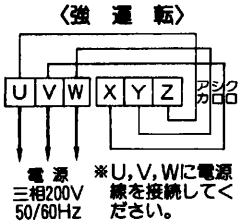
4. 取付方法 つづき

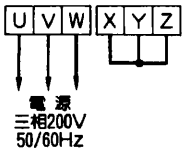
強または弱に固定して運転する場合

■単相100V



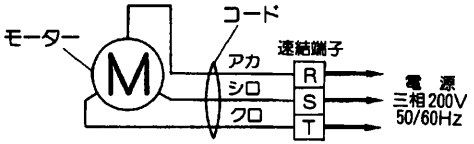
■三相200V(BFS-28FTAUは除く)





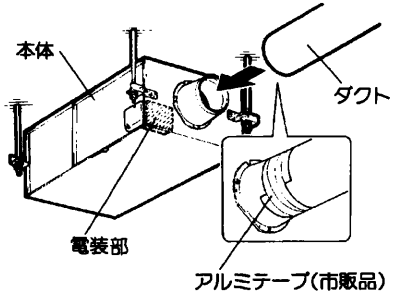
※U-Z, V-X, W-Y間のリードのU, V, W側を外しX, Y, Zを短絡させます。その後、U, V, Wに電源線を接続してください。

BFS-28FTAUの場合



ご注意

- 三相200V製品は電気設備技術基準により、必ず接地工事(アース)を行ってください。
- モーター焼損保護のためモーターブレーカーなどの保護機器を使用してください。
(モーターブレーカー等の選定にあたっては仕様の欄、8ページの最大負荷電流の1.2〜1.5倍を目安にしてください。)
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。
また、電磁接触器を操作するスイッチの場合のスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。
- 「強」・「弱」切換運転する場合はコントロールスイッチ(システム部材)が必要です。結線および使用方法はコントロールスイッチに付属の取付説明書を参照してください。なお、三相製品は三相用コントロールボックス(システム部材)を使用しますと結線が容易に行えます。(BFS-28FTAUは除く)
- 単相100V製品とファンインバータ(システム部材)を組合わせる場合は必ず「強」運転の状態で結線してください。
- 単相100Vと三相200Vの製品がありますので電源の間違いがないか確認してください。
間違った電源で運転されますとモーターが焼損します。
- 三相200V製品はダクト接続する前に必ず回転方向を確認してください。電源接続を間違えますと逆回転します。回転方向が逆の場合は3本の電源のうち2本を入換えてください。
- 単相100V製品で誤結線されますと本体内のリレーよりブザー音がします。正しい結線をしてください。



4. ダクト工事を行います。

- 吸気側・排気側ともダクト接続口にダクトをしっかり差込み、リベットで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングしてください。
- ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊してください。

ご注意

●本体に穴をあけてダクト接続をしますと本体内部の電装部を破損する恐れがあります。電装部の破損は、故障・事故につながりますので注意してください。

5. 試運転

取付、電気工事、ダクト工事終了後、必ず試運転を行い正常に運転できることを確認してください。

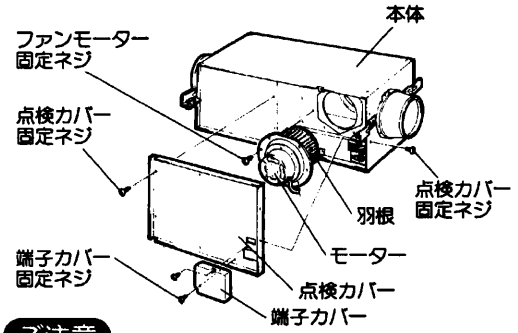
1. 電源を入れても羽根が回転しなかったり、回転が遅い場合は、結線が正しく行われているか確かめてください。
2. 異常音がないか、風漏れがないかを確かめてください。

6. お手入れのしかた 〈お客さま〉

■フィルター(吸込側)をご使用の場合は清掃を行ってください。
吸込側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。
●フィルターの目づまりは風量の極端な減少の原因になります。

■モーターの軸受けには、両シールドの玉軸受が使用してありますので、注油の必要はありませんが、グリースの寿命は、約1万時間ですので使用状況(異常音・風量減少など)によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。
ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。

7. 保守点検 〈工事店さま〉



万一、モーターや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。

1. 必ず電源を切ってください。
2. 端子カバーを外し速結端子の結線を外します。
3. 点検カバー固定ネジを外し点検カバーを外します。
4. モーター取付台のファンモーター固定ネジを外して羽根・モーターを引き出します。

ご注意

- **モーターリード線を無理に引っぱらないでください。**
- **モーターは重いため、モーター・羽根に傷を付けないよう、またけがのないよう取扱いには十分注意してください。**

8. 仕　様

形　名	電　源	公称出力(W)	極数(P)	羽根径(cm)	接続ダクト寸法(mm)	質量(kg)	最大負荷電流(A)	起動電流(A)
BFS-12YSAU	単相 100V50/60Hz	10	4	12	φ150	6.6	0.19/0.22	0.29/0.3
BFS-15ASAU	単相 100V50/60Hz	25	4	15	φ150	10.2	0.36/0.44	0.65/0.62
BFS-18BSAU	単相 100V50/60Hz	50	4	18	φ150	13.1	0.61/0.74	1.04/0.99
BFS-18CSAU	単相 100V50/60Hz	100	4	18	φ200	16.5	1.02/1.28	2.46/2.30
BFS-20CSAU	単相 100V50/60Hz	100	4	20	φ200	23.0	1.65/1.97	4.33/4.17
BFS-23DSAU	単相 100V50/60Hz	200	4	23	φ200	30.5	2.68/3.52	11.0/10.7
BFS-23DTAU	三相 200V50/60Hz	200	4	23	φ200	28.5	1.4/1.32	5.5/5.2
BFS-25DSAU	単相 100V50/60Hz	300	4	25	φ250	40.5	3.22/4.97	16.0/14.8
BFS-25DTAU	三相 200V50/60Hz	300	4	25	φ250	33.0	1.18/1.42	5.3/5.2
BFS-25ESAU	単相 100V50/60Hz	400	4	25	φ250	42.0	4.03/6.1	23.5/21.8
BFS-25ETBU	三相 200V50/60Hz	400	4	25	φ250	34.5	1.35/1.62	6.2/6.0
BFS-28FTAU	三相 200V50/60Hz	750	4	28	φ250	45.5	3.45/3.59	28.8/26.4

注) 最大負荷電流及び起動電流は強ノッチの値です。

9. アフターサービス

アフターサービスは、お買い求めになった販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口(取付・取扱説明書同封一覧表の最寄りの支社、支店または各地区のサービスセンター)へご相談ください。

補修用性能部品の最低保有期間

当社はこの三菱消音形ストレートシロッコファンの補修用性能部品を製造打切後最低6年間まで保有しています。

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508 岐阜県中津川市駒場町1番3号 電話0573-66-2111

MITSUBISHI

三菱産業扇お問い合わせ窓口一覧表

三菱製品のアフターサービスはお買い求めの販売店へ

なお、転居・その他でお困りの場合は下記のお近くの窓口にご相談ください。

本社産業冷熱営業部…(エアーカーテンのみ)	〒100	東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル) ☎(03)3218-2972
本社機器事業部機器営業第一部	〒105	東京都港区芝公園2-4-1(秀和芝パークビル) ☎(03)3459-5644
北海道支社	〒060	札幌市中央区北2条西4-1(北海道ビル) ☎(011)212-3785
東北支社	〒980	仙台市青葉区上杉1-17-7(三菱電機・明治生命仙台ビル) ☎(022)216-4511(代)
北関東支社	〒331	大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル) ☎(048)653-0256
東関東支社	〒277	柏市東上町2-28(第2水戸屋ビル) ☎(0471)62-3611
神奈川支社	〒220-81	横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー) ☎(045)224-2623
新潟支社	〒950	新潟市東大通り2-4-10(日本生命ビル) ☎(025)241-7227
北陸支社	〒920	金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル) ☎(0762)33-5502
中部支社	〒450	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル) ☎(052)565-3345
静岡支店	〒420	静岡市日出町2-1(田中第一ビル) ☎(054)251-2855
浜松支店	〒430	浜松市元城町218-26(明治生命浜松ビル) ☎(053)456-7115
関西支社	〒530	大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル) ☎(06) 347-2841
中国支社	〒730	広島市中区中町7-32(日本生命ビル) ☎(082)248-5339
四国支社	〒760	高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル) ☎(0878)25-0055
九州支社	〒810	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル) ☎(092)721-2237
中津川製作所	〒508	岐阜県中津川市駒場町1-3 ☎(0573)66-8220

三菱電機サービスセンター本社	〒154	東京都世田谷区池尻3-10-3 ☎(03)3424-1111
北海道サービスセンター	〒060	札幌市中央区北二条東13-26 ☎(011)221-8495
東北サービスセンター	〒983	仙台市若林区大和町2-18-23 ☎(022)238-1761
東京機電サービスセンター	〒108	東京都港区海岸3-19-22 ☎(03)3454-5521
相模原機器サービスステーション	〒229	相模原市宮下2-21-2 ☎(0427)79-9711
千葉機器サービスステーション	〒260	千葉市中央区都町1289-1 ☎(043)232-6101
神奈川機器サービスステーション	〒231	横浜市中区山下町71(第2帝蚕ビル) ☎(045)684-0251
関東機器サービスステーション	〒330	大宮市吉野町2-173-10 ☎(048)652-0378
新潟機器サービスステーション	〒950	新潟市東大通り2-11-28 ☎(025)241-0301
北陸サービスセンター	〒920	金沢市小坂町北255 ☎(0762)51-0559
中部機電サービスセンター	〒461	名古屋市東区矢田南5-1-14 ☎(052)772-7601
静岡機器サービスステーション	〒420	静岡市日出町2-1(田中第1ビル) ☎(0542)55-3007
浜松機器サービスステーション	〒435	浜松市細島町6-5(林京西ビル) ☎(053)464-4961
関西機電サービスセンター	〒567	茨木市豊原町10-18 ☎(0726)41-0441
大阪機器サービスステーション	〒563	大阪市福島区海老江5-6-6 ☎(06) 458-9728
堺機器サービスステーション	〒590	堺市九間町西1-2-29 ☎(0722)29-5992
京都機器サービスステーション	〒601	京都市南区西九条東柳ノ内町47-1 ☎(075)672-0144
神戸機器サービスステーション	〒662	神戸市兵庫区御所通り1-1-27 ☎(078)651-0332
姫路機器サービスステーション	〒670	姫路市北条218 ☎(0792)81-1141
中国サービスセンター	〒732	広島市南区大州4-3-26 ☎(082)285-2111
倉敷サービスステーション	〒712	倉敷市連島町連島445-4 ☎(0864)48-5532
四国サービスセンター	〒780	高松市花園町1-9-38 ☎(0878)31-3186
九州機電サービスセンター	〒816	福岡市博多区那珂1-4-28 ☎(092)411-7400
北九州機器サービスステーション	〒806	北九州市八幡西区竹末2-7-3 ☎(093)642-8825
長崎機器サービスステーション	〒850	長崎市神ノ島町1-343-1 ☎(0958)65-3667

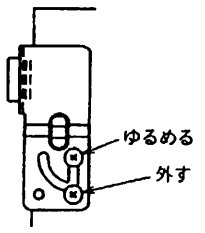
所在地、電話番号などについては変更になることがありますのでご了承ください。

9309
365PA4701

天吊金具の取付けかた

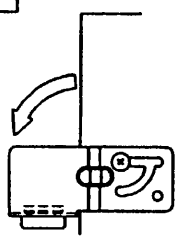
形名 BFS－12YSA, 12YSAU, 15ASA, 15ASAU, 18BSA, 18BSAU, 18BSADの場合

1



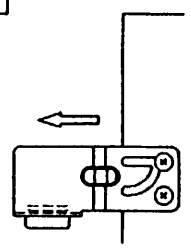
天吊金具の上側のネジをゆるめ、下側のネジを外します。(4箇所)

2



上側のネジを中心に、天吊金具を90度回転させ水平にします。

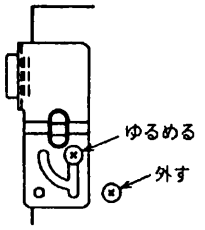
3



天吊金具を水平のまま外側へ引き出し外したネジおよびゆるめたネジで本体にしっかり締付け固定します。

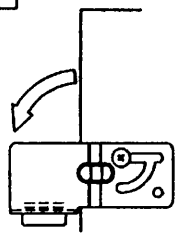
形名 BFS－18CSA, 18CSAU, 20CSA, 20CSAU, 20CSADの場合

1



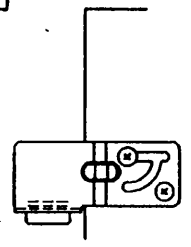
天吊金具のネジをゆるめ、本体に仮止めしているネジを外します。(4箇所)

2



上側のネジを中心に、天吊金具を90度回転させ水平にします。

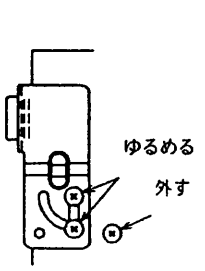
3



外したネジおよびゆるめたネジで本体にしっかり締付け固定します。

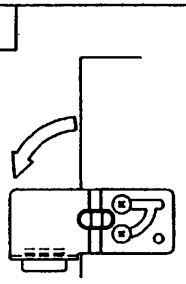
形名 BFS－23DSA, 23DSAU, 23DTA, 23DTAU, 25DSA, 25DSAU, 25DTA, 25DTAU, 25ESA, BFS－25ESAU, 25ETB, 25ETBU, 28FTA, 28FTAU, BGS－28DSADの場合

1



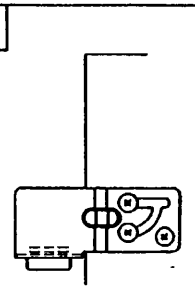
天吊金具のネジ2本をゆるめ、本体に仮止めしているネジを外します。(4箇所)

2



上側のネジを中心に、天吊金具を90度回転させ水平にします。

3



外したネジおよびゆるめたネジで本体にしっかり締付け固定します。

9310R588HD1201